

**MANUAL DE BONES
PRÀCTIQUES I
CRITERIS DE
CONSUM RESPONSABLE
D'ENERGIA I AIGUA**



Oficina de Seguretat, Salut i Medi Ambient (OSSMA)
Universitat de Barcelona
Adolf Florensa, 8 – 08028 Barcelona
ossma@ub.edu
Febrer de 2014

INDEX

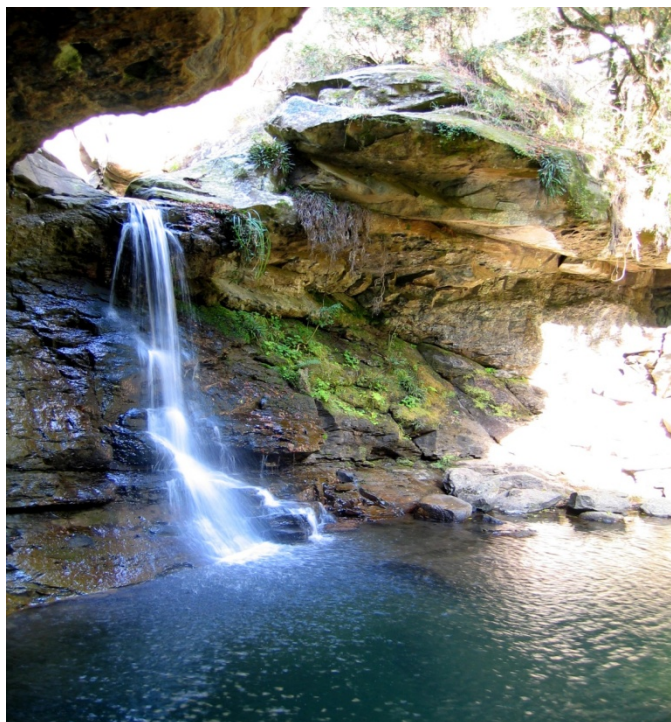
PER QUÈ ÉS IMPORTANT PRESERVAR EL MEDI AMBIENT?	4
QUÈ PUC FER JO?.....	6
Bon ús dels sistemes de climatització	8
Ventilació i climatització natural dels espais.....	9
Bon ús dels equips informàtics i electrònics	10
Compra responsable.....	11
Compra verda	12
Les etiquetes ecològiques	13
Aprofitament de la llum natural	15
Ús eficient i manteniment dels sistemes d'il·luminació artificial	16
Desplaçaments sostenibles a la universitat.....	17
Conducció eficient	18
Ús racional dels ascensors	20
Ús de neveres i frigorífics a la universitat i a casa	21
Quan compres un aparell elèctric, fixa't en les etiquetes d'eficiència energètica.....	23
Estalviant aigua i energia, també a l'hora de cuinar	24
La roba, ben airejada	25
Rentar els plats estalviant aigua i energia	26
Consells per estalviar aigua al lavabo	27
Rentar el cotxe.....	29
Manteniment del jardí.....	30
Residu Zero	32
Residus i reciclatge	34
La llista de la compra	35
Productes de quilòmetre zero	36
MÉS INFORMACIÓ... ..	37
BASES DE DADES DE COMPRA.....	38

PER QUÈ ÉS IMPORTANT PRESERVAR EL MEDI AMBIENT?

El nostre planeta ens proporciona gran part dels recursos que necessitem per a sobreviure, com són els aliments, l'aigua, l'energia, l'oxigen i certs medicaments. Per aquest motiu, l'ésser humà és totalment dependent de les espècies animals, vegetals i també dels microorganismes presents a la Terra.

Es calcula que al nostre planeta conviuen entre 5 i 30 milions d'espècies. Però hem de ser conscients de la importància de cada una d'elles, ja que la pèrdua d'una sola espècie pot arribar a posar en perill tot l'ecosistema.

Gran part de les activitats que cadascú de nosaltres realitza diàriament provoca un cert impacte ambiental, com per exemple el consum d'aigua i energia. L'aigua és un bé escàs i limitat, de forma que un ús no racional pot provocar la sobreexplotació d'aqüífers, sequeres, contaminació d'aigües, incompliment dels cabals mínims necessaris en els rius, entre d'altres. A més, també hem de tenir en compte que es consumeix molta energia en els processos de depuració i potabilització de l'aigua que utilitzem.



Autor: Matthew Bowden www.digitallyrefreshing.com (<http://www.sxc.hu/photo/174332>) [atribució], via Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:African_waterfall.jpg).

Per altra banda, els impactes ambientals derivats de la generació d'energia varien en funció de la font, sent més negatius si provenen de fonts d'energia no renovables. Alguns dels principals efectes són la contaminació i alteració del medi, sobretot per l'emissió de gasos d'efecte hivernacle com el CO₂, o l'impacte acústic i visual que generen les instal·lacions productores d'energia.



Xemeneies d'una fàbrica de sucre, a Peñafiel (Valladolid). Autor: Luana Fischer Ferreira. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación (<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0).

Conservar els recursos naturals, mantenir unes bones condicions ambientals i protegir la biodiversitat haurien de ser prioritats en la nostra activitat diària, tant per garantir que en el futur disposem d'aquests recursos com per evitar que la nostra qualitat de vida i la nostra salut empitjorin.

QUÈ PUC FER JO?

Per tal d'aconseguir la preservació del nostre planeta és molt important que les nostres accions diàries provoquin el menor impacte ambiental possible.

Tot i que els gestos i petites accions de millora ambiental que cadascú de nosaltres pugui dur a terme individualment puguin semblar insignificants, la suma pot arribar a produir un gran benefici ambiental, fins i tot superior al de grans projectes o iniciatives governamentals.

Aquest manual pretén donar a conèixer un seguit de bones pràctiques ambientals per tal de reduir al màxim el nostre impacte sobre l'ecosistema que ens envolta.



El Pensador de Rodin. Autor: Adrian Arellano (treball propi) [Domini públic], via Wikimedia (<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pensador.jpg>)

EXEMPLES DE BONES PRÀCTIQUES DE CONSUM RESPONSABLE D'ENERGIA I AIGUA

A continuació es mostren unes fitxes amb exemples de bones pràctiques de consum responsable d'energia i aigua que es poden aplicar a les diferents activitats i situacions que tenen lloc a la UB, i també a altres accions que la població universitària realitza fora de la universitat. Es tracta d'uns consells que tenen per objectiu informar i sensibilitzar a la comunitat universitària sobre com es pot aconseguir reduir el consum d'energia i aigua associat a la nostra activitat universitària.



Campanya d'estalvi d'aigua a la Universitat de Barcelona, 2005.

Cadascuna de les fitxes està enfocada a una temàtica concreta, inclou una petita descripció de la bona pràctica, els criteris i consells que cal seguir per posar-la en pràctica, i una icona de valoració de la incidència positiva que aquestes bones pràctiques tenen sobre el medi ambient:



Descripció

L'ús dels sistemes de climatització durant els mesos d'estiu o hivern moltes vegades es realitza de forma incorrecta, realitzant-se un abús molt elevat que implica unes despeses energètiques totalment innecessàries. Contribuir al seu bon ús és responsabilitat de tots, i si s'utilitza la calefacció o l'aire condicionat de forma adient i només en aquells casos on és necessari es pot aconseguir un estalvi energètic, i a la vegada econòmic, molt important.

Què puc fer?

- La temperatura a l'estiu no ha de baixar dels 26°C, i a l'hivern no ha de superar els 21°C. Cada grau de variació pot suposar una despesa supèrflua d'energia d'un 8-10%.
- No deixis portes o finestres obertes quan utilitzis algun sistema de climatització. D'aquesta forma evitaràs pèrdues d'energia innecessàries i podràs mantenir la temperatura interior a un nivell confortable.
- Apaga la climatització en el moment d'acabar la jornada laboral o quan no estàs a casa.
- Apaga els radiadors d'aquells recintes que habitualment no s'utilitzen.
- Per a una millor eficiència dels radiadors, no el tapis amb mobles ni hi posis objectes a sobre.
- Utilitza l'aire condicionat només els dies més calorosos i si és imprescindible. Si utilitzes un ventilador en comptes de l'aire condicionat aconseguiràs un elevat estalvi energètic.
- És preferible utilitzar aparells com acumuladors de calor o bombes de calor enlloc de radiadors elèctrics, ja que aquests consumeixen molta més electricitat, en especial els d'infrarojos.
- Cal realitzar periòdicament un manteniment dels aparells.



Radiador de calefacció centralitzada. Autor: Bios (Discussió / contribucions) [GFDL o CC-BY-SA-3.0], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Radiador_op_blauw-wit-gestreepte_tegels.JPG)

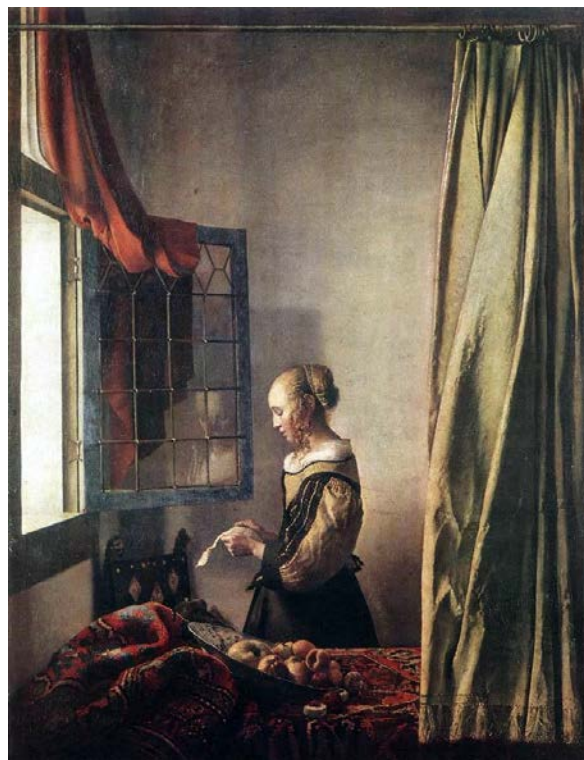


Descripció

En funció de la orientació del nostre espai de treball o la nostra llar, podem aprofitar la temperatura exterior per mantenir una temperatura adient a l'interior. A l'hivern, necessitem la major quantitat possible de calor, com la insolació directa, i en canvi a l'estiu ens convé refrigerar evitant que toqui el Sol i ventilant. Així podrem disminuir la necessitat d'utilitzar els sistemes de climatització convencionals i assolir grans estalvis energètics.

Què puc fer?

- A l'hivern, obre les persianes per a què entri el sol i escalfi l'habitable. A l'estiu, utilitza les cortines i les persianes com a protecció contra el sol per tal d'aconseguir un ambient més fresc.
- Evita pèrdues d'energia innecessàries intentant aïllar les finestres amb persianes, cortines, doble vidre, aïllament tèrmic en parets i sostre...
- Només calen 10 minuts diaris per ventilar la teva llar o oficina, i és convenient realitzar la ventilació a primera hora del matí durant l'època d'estiu o durant el migdia a l'hivern. A més, cal tancar el sistema de climatització mentre s'està ventilant l'habitable.
- Utilitza mecanismes passius com la ventilació creuada per mantenir una temperatura adequada de l'edifici, sobretot a l'estiu. Per exemple, obre finestres situades en diferents façanes i/o alçades per a crear una circulació natural d'aire degut a la diferència de gradient tèrmic, fet que permetrà obtenir una temperatura de confort que disminuirà la necessitat d'ús de climatitzadors artificials.



Noia llegint una carta davant una finestra oberta (c 1659). Johannes Vermeer [domini públic], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jan_Vermeer_-_Girl_Reading_a_Letter_at_an_Open_Window.JPG)



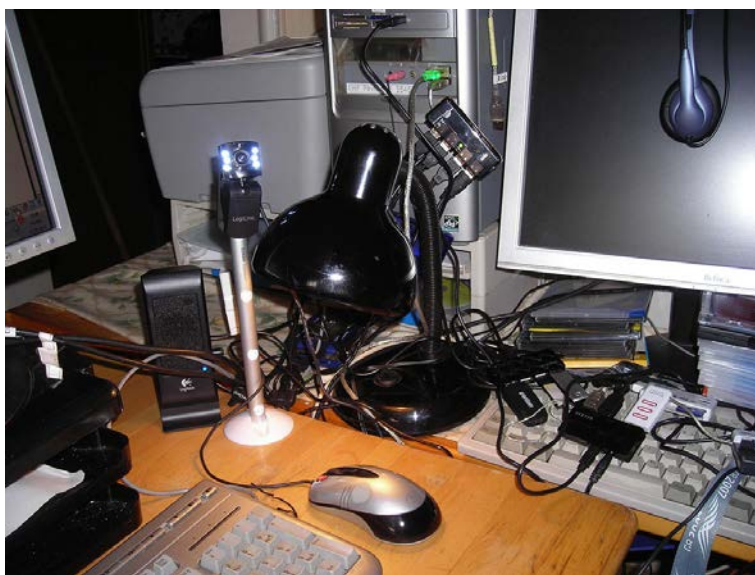
Descripció

Avui en dia ens trobem envoltats d'aparells informàtics i electrònics tant a la feina com a la nostra llar. Molts d'aquests aparells s'han tornat gairebé imprescindibles per realitzar les nostres tasques habituals, com per exemple els ordinadors o el mòbils, i d'altres ens faciliten la feina, com el tornavís elèctric, o ens serveixen per oci, com ara els aparells de música o la televisió.

Tot i que sembla que no podríem viure sense ells, hem de ser conscients de l'elevada despesa energètica que se'n deriva del seu ús. Per aquest motiu, és imprescindible realitzar un bon ús d'aquests aparells i no malbaratar l'energia que consumeixen.

Què puc fer?

- Apaga els aparells informàtics quan hagi acabat d'utilitzar-los. Els aparells que queden en espera (mode "stand by") també consumeixen energia, i es calcula que aquest consum pot arribar a ser del 5-10% del total.
- Si no has d'utilitzar l'ordinador en un període de temps llarg és convenient que l'apaguis.
- Els salvapantalles no serveixen per estalviar energia, a no ser que deixin la pantalla en negre.
- Activa el mode d'estalvi energètic dels aparells electrònics i informàtics.
- Desendolla el carregador del mòbil o altres petits electrodomèstics quan no els utilitzis. Si no ho fas, seguiràs consumint energia!
- Realitza un manteniment dels aparells per aconseguir que funcionin de forma adequada.



Per User:Mattes (Treball propi) [Domini públic], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AHome_office_with_computers.JPG)



Acció

Compra responsable

Descripció

Vivim en una societat consumista, envoltats cada dia més de productes electrònics, i la publicitat ens anima a comprar tots els aparells d'última generació que van sortint al mercat. En molts casos, comprem productes que realment no necessitem, ja sigui perquè ja tenim un altre objecte que realitza la mateixa funció o perquè l'aparell que hem comprat substitueix simplement una feina que fins ara fèiem de manera manual i sense gaires esforços. Alguns exemples serien el raspall de dents elèctric, la màquina d'afaitar elèctrica, l'espremedora elèctrica, la maquineta de fer punta elèctrica o afilador de llapis, la màquina trituradora de papers, entre d'altres.

És molt important ser conscients del consum energètic que generem amb les nostres accions diàries per tal d'intentar disminuir el nostre impacte ambiental.

Què puc fer?

- Abans de comprar un producte pensa si realment el necessites i informa't del consum energètic que implica.
- Repara un producte abans de comprar-ne un altre de nou.
- Intenta evitar comprar productes elèctrics que simplement substitueixen un petit esforç manual (com per exemple l'afilador de llapis elèctric).
- Escull la mida dels aparells segons les teves necessitats. No compres un aparell de mida o prestacions superior a la que necessites.
- Quan hakis de comprar algun aparell electrònic nou escull el model més eficient. Comprova els criteris d'eficiència energètica segons les etiquetes que porten els aparells, com per exemple, l'Etiqueta energètica, l'Energy Star, TCO o l'Ecoetiqueta europea.

Logotip de l'etiqueta d'eficiència energètica Energy Star. Per United States Environmental Protection Agency [Public domain], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AEnergy_Star_logo.svg)



Incidència sobre el medi ambient



Acció

Compra verda

Descripció

Quan anem a comprar, moltes vegades simplement ens fixem en l'aspecte visual o econòmic d'un producte. Però cal que valorem molts altres aspectes associats, com són la despesa energètica necessària per fabricar-lo, els recursos utilitzats o la generació de residus derivada del seu ús. Es tracta per tant, de prestar atenció a tot el cicle de vida del producte.

Una eina molt útil que ens pot ajudar en les nostres decisions de compra és si aquell producte disposa d'alguna etiqueta o certificació ambiental.

Què puc fer?

- Escull productes que disposin d'alguna etiqueta o certificació ambiental.
- Escull productes que siguin de llarga duració i/o reutilitzables. Així reduiràs l'energia i els recursos necessaris per a produir-ne de nous.
- Intenta evitar comprar productes d'un sol ús, ja que implica un elevat augment del consum de recursos.
- Compra productes que generin pocs residus. Evita comprar productes amb embalatges innecessaris.
- Escull productes fabricats amb materials reciclats i/o amb materials que siguin reciclables.



Bossa reutilitzable de la Universitat de Barcelona. Font: Banc d'imatges OSSMA

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

Per saber si un producte és més o menys respectuós amb el medi ambient tenim al nostre abast les etiquetes ecològiques, que ens faciliten aquesta informació. Per exemple, ens permeten valorar quin producte té un impacte ambiental menor en comparació a d'altres de la mateixa categoria i característiques, tenint en compte el consum d'aigua, energia o matèries primeres, així com la generació de residus o l'ús de substàncies tòxiques o perjudicials pel medi ambient i l'ésser humà al llarg de tot el seu cicle de vida, ja sigui durant la fabricació, al llarg de la seva vida útil o un cop s'ha convertit en residu.

Quan anem a comprar, moltes vegades simplement ens fixem en l'aspecte visual o en el preu d'un producte. Però cal que valorem molts altres aspectes, com són la despesa energètica necessària per fabricar-lo, els recursos utilitzats o la generació de residus derivada del seu ús. Es tracta per tant, de prestar atenció a tot el cicle de vida del producte.

Què puc fer?

Aquests són els principals tipus d'etiqueta ecològica o certificació ambiental:

- *Distintiu de garantia de qualitat ambiental*: concedit per la Generalitat de Catalunya a productes i serveis que superen determinats requeriments de qualitat ambiental més enllà dels establerts com a obligatoris per la normativa vigent.
- *Etiqueta ecològica de la Unió Europea*: creada per la Unió Europea per promoure la comercialització de productes i serveis que siguin més respectuosos amb el medi ambient (també és coneguda com *ecolabel* o *ecoetiqueta europea*).
- *Àngel Blau*: el concedeix l'Institut Alemany de Qualitat i Certificació a diferents productes i serveis que compleixen amb criteris ambientals.
- *Cigne Nòrdic*: és l'ecoetiqueta oficial dels països nòrdics que avalua l'impacte ambiental d'un producte al llarg de tot el seu cicle de vida.
- *Certificat FSC*: garanteix que el producte prové de plantacions forestals gestionades de forma sostenible i responsable. L'emet l'associació sense ànim de lucre *Forest Stewardship Council*.
- *Certificació PEFC*: és una certificació forestal atorgada per l'entitat sense ànim de lucre *Programme for the Endorsement of Forest Certification*, que promou la gestió sostenible dels boscos aconseguint un equilibri social, ambiental i econòmic.



Etiquetes ecològiques. Elaboració pròpia a partir dels logotips de cada sistema de certificació

- *TCO*: s'aplica a aparells electrònics i valora que la seva fabricació, ús i reciclatge dels seus components es duu a terme seguint un criteris de responsabilitat social i ambiental.
- *Energy Star*: certificat d'eficiència energètica que s'atorga als equips ofimàtics que compleixen amb uns requisits respectuosos amb el medi ambient.
- *CCPAE*: certificació del Consell Català de la Producció Agrària Ecològica que garanteix que els productes han estat produïts o elaborats seguint les normes de l'agricultura ecològica, i que han estat controlats en tot el seu procés de producció, elaboració, envasat i comercialització. Des de l'any 2010, el logotip dels productes d'agricultura ecològica va acompanyar de l'*eurofulla*, que permet identificar l'origen i qualitat dels aliments i begudes ecològics a tota Europa.
- *Segell Fairtrade*: és el sistema de certificació de productes de comerç just més reconegut a tot el món, com ara cafè, cacau o sucre. Els productes amb aquest segell garanteixen una remuneració justa als petits productors, que es respecten els drets dels treballadors, i que s'apliquen tècniques de cultiu biològic en substitució de les convencionals.

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

Per il·luminar correctament un espai moltes vegades no és necessari utilitzar cap sistema d'il·luminació artificial, sinó que només cal seguir diversos consells que ens permetran aprofitar diferents recursos amb cost energètic zero.

Què puc fer?

- Intenta utilitzar el màxim possible la llum natural.
- Evita engegar la il·luminació artificial si no és necessari. Segons l'espai on ens trobem, en podem tenir prou amb la llum natural.
- L'ús correcte de les cortines o persianes segons les condicions climàtiques o l'hora del dia pot fer que puguem aprofitar molt millor la llum natural.
- Canvia l'organització de l'espai per a què es pugui aprofitar millor la llum natural segons l'activitat que es realitzi en cada lloc.
- Evita posar elements divisoris que tapin la llum natural procedent, per exemple, d'una finestra. En cas que es vulgui separar un espai d'un altre es poden utilitzar elements divisoris baixos. També es poden fer servir elements translúcids o transparents.
- Si s'utilitzen colors clars en parets i sostres caldrà menys il·luminació artificial.



By Nieuw (Treball propi) [GFDL o CC-BY-SA-3.0], via Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AGordijnen_aan_venster.JPG).



Acció

Ús eficient i manteniment dels sistemes d'il·luminació artificial

Descripció

Una part important del consum energètic prové de la il·luminació, però si en realitzem un bon ús podem arribar a aconseguir un estalvi energètic i econòmic molt significatiu.

Què puc fer?

- Apaga els llums quan surtis del teu lloc de treball o estança.
- Substitueix les bombetes incandescent per altres de baix consum, com per exemple les fluorescents compactes o les bombetes LED. Si no trobes alternativa per a les bombetes halògenes, prova amb les de nova generació.
- Intenta mantenir netes les làmpades per aconseguir una màxima lluminositat.
- Evita l'excés d'il·luminació dels espais, ja que és un malbaratament d'energia i crea fatiga visual. Distribueix els sistemes d'il·luminació artificial de forma adequada, col·locant llum en els llocs on sigui necessari i amb la potencia adient.
- Utilitza sempre que sigui possible sistemes de regulació i control de la il·luminació (interruptors per zones, detectors de presència, programadors horaris, etc.).



Apagant la llum. Font: Banc d'imatges OSSMA (Universitat de Barcelona)

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

Cada dia es realitzen un elevat nombre de desplaçaments per motius de feina, estudis, oci, entre d'altres. Segons el mode de transport utilitzat en cada un d'aquests desplaçaments, l'impacte sobre el medi ambient serà major o menor.

Per aquest motiu és molt important ser conscients de l'impacte que produïm cada vegada que utilitzem un vehicle privat motoritzat, on el consum de combustible, les emissions de contaminants atmosfèrics és superior, i augmenta el soroll. En canvi, els desplaçaments a peu o en bicicleta no comporten consum d'energies fòssils, no generen emissions contaminants i són beneficiosos per a la salut. **Què puc fer?**

- Intenta desplaçar-te a peu o en bici sempre que et sigui possible, ja que a part de ser més sostenible també és més saludable.
- Per a desplaçaments més llargs utilitza el transport públic.
- Evita sempre que puguis l'ús del cotxe. En cas no puguis prescindir-ne, organitza els teus recorreguts amb la família o amics per anar acompanyat, o busca altres persones amb qui compartir el teu desplaçament en cotxe (veïns, companys de feina o estudis, etc.).
- Si utilitzes el cotxe o la moto, realitza una conducció eficient per a reduir la contaminació associada a l'ús del vehicle motoritzat.



Bicicletes a l'Atri Solar de les facultats de Física i de Química.
Font: Banc d'imatges OSSMA (Universitat de Barcelona)



Descripció

El cotxe no és pas un mode de transport eficient. Tanmateix, si es fa un bon manteniment el vehicle, es condueix de forma suau i s'eviten situacions que augmentin la resistència al vent en circular, es pot aconseguir una reducció del consum de combustible d'entre un 10 i un 25%.

Què puc fer?

- Engega el motor sense accelerar.
- Circula a una velocitat constant i adequada, evitant les frenades i accelerades brusques i els canvis de marxes innecessaris.
- Quan s'hagi de reduir la velocitat i sigui possible, utilitza el fre motor enlloc d'utilitzar el pedal del fre.
- Circula amb una marxa més llarga per tal que el motor funcioni menys revolucionat i consumeixi menys.
- Evita circular amb les finestres obertes perquè el consum de combustible serà major degut a una major resistència al moviment.
- Utilitza de forma responsable el sistema de climatització del cotxe. La temperatura de l'aire condicionat ha d'estar sobre els 23-24°C.



Cotxe elèctric en càrrega a Amsterdam (Països Baixos). Per Ludovic Hirlimann [CC-BY-SA-2.0], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AElectric_car_charging_Amsterdam.jpg).

- Apaga el motor si has d'estar parat durant més d'un minut.
- Realitza un adequat manteniment del cotxe i fes revisions periòdiques, sobretot de la pressió dels pneumàtics.

- Quan hagi de substituir els pneumàtics, selecciona un model que sigui eficient, ja que et permetrà estalviar energia quan condueixes. Pots trobar tota la informació a l'etiqueta d'eficiència energètica obligatòria per a aquest producte.
- No col·loquis cap objecte sobre la baca del cotxe si tens espai a l'interior del vehicle. Els objectes situats a l'exterior provocaran un augment considerable del consum de carburant.

Incidència sobre el medi ambient



Acció

Ús racional dels ascensors

Descripció

Tot i que a la universitat no és una font rellevant de consum elèctric, en una comunitat de veïns els ascensors poden arribar a significar el 80% de la factura. Els ascensors més moderns incorporen moltes mesures d'eficiència, com ara baixar suaument sense consumir energia aprofitant la força de la gravetat. Per als aparells antics, un ús racional permet aconseguir un estalvi energètic molt important.

Què puc fer?

- Utilitza les escales en comptes de l'ascensor sempre que puguis, especialment si no vas carregat i només són un parell de pisos. Així estalviaràs energia i també serà beneficiós per la teva salut.
- Si has d'utilitzar l'ascensor, no piquis a més d'un ascensor a la vegada. Tu només podràs pujar a un d'ells i hauràs malgastat energia de forma inútil.
- Quan vagis a sol·licitar un ascensor, recorda que no s'ha de prémer a la vegada el botó de pujada i de baixada. Prem només el botó que pertoqui, perquè sinó estaràs demanant un ascensor que després no podràs utilitzar perquè no et portarà al lloc on vols anar.



Escales i ascensor en un centre comercial de Canberra (Austràlia). Per: Cfitzart des de en.wikipedia.org [GFDL o CC-BY-SA-3.0], de la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AWestfield_shopping_centre_belco.jpg)

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

A casa nostra tots tenim com a mínim un frigorífic, i a més, en els diferents departaments i oficines de la universitat podem trobar un gran nombre de neveres, destinades tant a conservar aliments com productes utilitzats en recerca (productes químics, mostres biològiques, etc.). Un bon ús d'aquests aparells pot ajudar a reduir el seu consum energètic.

Què puc fer?

- No obris el frigorífic de forma innecessària i tanca la porta el més ràpid possible.
- No introdueixis productes calents al seu interior. Deixa'ls refredar primer fora del frigorífic.
- Si descongeles aliments a l'interior del frigorífic podràs estalviar energia gràcies a l'aportació extra de fred.
- Per a un bon funcionament del frigorífic cal tapar els recipients que contenen productes líquids i s'han d'embolicar els aliments per tal d'evitar un augment de la humitat a l'interior de l'aparell. Així s'evita que el compressor hagi de treballar més, i per tant, que el consum elèctric augmenti.
- Situa el frigorífic allunyat de focus de calor o de radiació solar directa per tal de reduir el seu consum energètic. També cal que estigui separat de la paret uns 5 cm.
- Ajusta el termòstat del refrigerador a 6°C i el del congelador a -18°C, a no ser que els productes que guardes tinguin altres requeriments.



Refrigerador obert. Per: M.Minderhoud [GFDL o CC-BY-SA-3.0],
via la Wikimedia Commons
(http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Koelkast_open.jpg)

- Descongela el frigorífic periòdicament per evitar que la capa de gel superi els 5 mm, i així estalviaràs entre un 20-30% d'energia. Si has de renovar l'electrodomèstic, escull un model *No Frost* que evita la formació de gel.
- Comprova que les gomes de les portes del frigorífic estan en bon estat i que permeten tancar correctament.
- Quan hakis de renovar el frigorífic selecciona un model de baix consum. A l'etiqueta d'eficiència trobaràs la classificació energètica de l'aparell i el seu consum. Recorda que la lletra A, seguida del símbol +, identifica els aparells més eficients (els frigorífics de menor consum tenen símbols + addicionals).

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

Quan anem a comprar un producte hem de fixar-nos en tota la informació que el proveïdor ens ofereix, inclòs el consum d'energia i aigua, ja que així podrem escollir aquell que s'adapta millor a les nostres necessitats. A més, escollint un model eficient ens permetrà estalviar energia i aigua des del moment que el comencem a utilitzar, de forma que també aconseguirem un estalvi econòmic que anirà augmentant al llarg del temps.

Què puc fer?

- Quan compres un aparell elèctric o un electrodomèstic fixa't en la seva etiqueta d'eficiència energètica. Ens informa sobre el consum d'energia, la despesa d'aigua, les emissions de CO₂, i fins i tot el soroll del producte. Altres productes com els vehicles o els pneumàtics també disposen d'aquesta informació.
- Compara les etiquetes d'eficiència energètica dels productes segons el model i la marca.
- Escull aquells productes de baix consum energètic i que siguin els més eficients (categoria A+++ i de color verd fosc). Tot i que la despesa econòmica inicial pot ser superior, a curt termini obtindrem un estalvi més elevat.



Etiqueta d'eficiència energètica europea per a un televisor. Per Comissió Europea [Pàgina de la llicència], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ATV_New_label.jpg).

Incidència sobre el medi ambient



Acció

Estalviant aigua i energia, també a l'hora de cuinar

Descripció

La forma en què realitzem activitats tan comunes com cuinar també pot arribar a afectar directament el nostre consum d'energia i aigua. Seguir les recomanacions següents et permetrà cuinar els aliments d'una forma molt més sostenible, estalviant aigua i energia.

Què puc fer?

- Procura mantenir les cassoles o paelles tapades mentre estàs cuinant, ja que així estalviaràs entre un 20-30% de l'energia necessària.
- Apaga el foc de la cuina o del forn uns minuts abans d'acabar la cocció per tal d'aprofitar l'escalfor residual.
- Quan estiguis utilitzant el forn intenta obrir-lo el mínim possible per evitar pèrdues innecessàries d'energia.
- Intenta cuinar sempre que puguis amb la olla a pressió per tal de reduir el temps de cocció.
- Si utilitzes el microones enlloc del forn convencional, reduiràs el temps de cuinar i podràs aconseguir un estalvi energètic d'aproximadament un 60%.
- Descongela els aliments deixant-los dins la nevera enlloc de deixar-los sota l'aixeta. Pots estalviar uns 22 litres d'aigua per aliment. Si evites descongelar al microones estalviaràs energia.
- Posa el tap a la pica quan hagis de rentar qualsevol producte o aliment, com per exemple verdures, fruita o paelles, enlloc de deixar córrer l'aigua.



Cuina. Autor: Desconegut. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación (<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0]

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

La rentadora s'ha convertit en un electrodomèstic totalment imprescindible a la llar. Realitzar un consum responsable i adequat d'aquest aparell, així com de l'assecadora, ens pot ajudar a reduir el nostre consum d'aigua i energia, de forma que no només disminuïrem el nostre impacte ambiental sinó que també reduïrem la nostra factura.

Què puc fer?

- Utilitza quan sigui possible els programes d'aigua freda de la rentadora i assegura't d'omplir-la totalment. Així reduiràs substancialment el consum d'energia i aigua.
- Evita sempre que sigui possible realitzar l'opció de pre-rentat de la rentadora.
- En cas que en tinguis, intenta utilitzar l'assecadora el mínim possible. Sempre és recomanable centrifugar primer la roba amb la rentadora abans d'utilitzar l'assecadora.
- Quan hakis de comprar un nou aparell, escull el que sigui més eficient. Tot i que inicialment pugui ser més car, si tens en compte el seu cost al llarg de tota la seva vida útil veuràs com estalviaràs. L'etiqueta d'eficiència energètica t'ajudarà a conèixer les característiques de l'aparell, i a decidir-te pel de menor consum d'aigua i energia.



Finestra amb roba estesa a Osca. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación (<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0]



Descripció

En els últims anys ha augmentat considerablement l'ús del rentaplats en les nostres llars. Tot i que es tracta d'un aparell força eficient que redueix la feina domèstica, s'ha d'utilitzar correctament per tal que el seu consum tant d'aigua com d'electricitat sigui el mínim possible.

Què puc fer?

- És preferible utilitzar el rentaplats a plena càrrega en comptes de fregar els plats a mà amb aigua calenta.
- Posa en funcionament el rentaplats només quan estigui totalment ple.
- En cas que tinguis el rentaplats mig buit, utilitza la funció de "mitja càrrega".
- Cal evitar els programes del rentaplats que utilitzen una alta temperatura i que siguin molt llargs. Utilitza habitualment un programa ecològic i econòmic, ja que aquests són de curta duració i de baixa temperatura.
- Si és necessari esbandir els plats abans de posar-los al rentaplats, utilitza aigua freda.
- Si has de canviar el rentaplats per un aparell nou, escull aquell que sigui més eficient, segons les indicacions que trobaràs a l'etiqueta d'eficiència energètica.



Plats per rentar. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación
(<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0]



Descripció

Tot i que el 71% de la superfície de la Terra està coberta per aigua, només un 3% és aigua dolça, i concretament, només un 1% és pot consumir, ja que la major part es troba en estat sòlid en els glaciars. Per aquest motiu, l'aigua és un recurs escàs i limitat, però a la vegada és indispensable per als éssers vius. D'aquí la importància de no malgastar l'aigua i evitar la seva contaminació.

Què puc fer?

- No deixis mai oberta una aixeta quan no s'està utilitzant. No cal malgastar aigua mentre et rentes les mans o les dents, o quan t'ensabones a la dutxa. Un bon consell per estalviar aigua és utilitzar un got per esbandir-te les dents.
- Utilitza airejadors o reductors de cabal en les aixetes per tal de disminuir el consum d'aigua. Es pot aconseguir una reducció d'un 40% del consum.
- Repara ràpidament qualsevol degoteig o fuga de les aixetes. Si detectes qualsevol fuga a la universitat, comunica-ho al servei de manteniment o al punt d'informació del centre.
- Si has de canviar una aixeta, posa una de monocomandament, així estalviaràs aigua, ja que amb aquest sistema s'aconsegueix més ràpidament la temperatura de l'aigua desitjada.
- Dutxa't enlloc de banyar-te. Gastaràs aproximadament 4 vegades menys aigua i estalviaràs un 65% d'energia.
- Utilitza capçals de dutxa de baix consum per tal d'estalviar gairebé la meitat d'aigua i també energia.



Cambrà de bany. Per Trevejo (Treball propi) [CC-BY-SA-3.0], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACuarto_de_ba%C3%B1o_con_ba%C3%B1era_hidromasaje.jpg).

- Utilitza sistemes de doble polsador o descàrrega parcial per a la cisterna de l'inodor. L'estalvi d'aigua pot arribar a ser del 60%.
- No utilitzis l'inodor com a paperera, donat que gastaràs inútilment tota la càrrega de la cisterna (fins a 10 litres d'aigua) cada vegada que premis el polsador.
- Tanca la clau de pas de l'aigua quan marxis de vacances. Així evitaràs fuites d'aigua sense control mentre estàs fora de casa.

Incidència sobre el medi ambient



Acció

Rentar el cotxe

Descripció

Actualment existeixen diverses opcions per poder rentar el cotxe, però segons la que s'utilitzi, el consum d'aigua pot arribar a variar entre 40 i 500 litres. Aquestes xifres són tan diferents que mostren la importància d'escollir adequadament el lloc i la tipologia de rentat a utilitzar.

Què puc fer?

- Rentar el cotxe amb mànega és la pitjor opció, ja que té el consum d'aigua més alt (fins a 500 litres per rentat).
- Si vols rentar el cotxe tu mateix, utilitza un cubell i una esponja, però recorda que no es pot rentar a la via pública.
- Els sistemes de rentat mecànic són més eficients. Els túnels de rentat consumeixen entre 75 o 300 litres per vehicle segons si la instal·lació disposa d'un sistema de reciclatge de l'aigua, o no. En el cas dels sistemes de rentat amb aigua a pressió el consum és només d'uns 40 litres.

Els centres de rentat que utilitzen la denominació «ecològic» són una bona opció per tal d'estalviar aigua i evitar l'ús de productes de neteja contaminants.



Túnel de rentat de cotxes a Tigard, Oregon (Estats Units). Per Visitor7 (Treball propi) [CC-BY-SA-3.0], via la Wikimedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABroadways_Car_Wash.jpg).

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

El consum d'aigua en blocs de pisos és molt més baix que en habitatges unifamiliars, degut a que aquestes últimes tenen jardí i/o piscina. En cas que hagueu de mantenir un jardí o un conjunt de plantes, es pot reduir molt aquest consum seguint els consells detallats a continuació.

Què puc fer?

- Utilitza plantes autòctones que estiguin adaptades al nostre clima. Així reduïrem la necessitat de reg i gastarem menys aigua.
- Rega només quan sigui necessari tenint en compte l'època de l'any en la que et trobes i les necessitats hídriques de cada planta.
- No reguis en les hores de més calor, perquè són les hores on es produeix més pèrdues d'aigua per evaporació.
- No reguis els dies que hi hagi fort vent, ja que l'aigua s'evaporarà abans que la planta la pugui captar.
- Quan vagis a regar, utilitza només la quantitat d'aigua que realment necessitin les plantes, ja que un excés de reg pot afectar negativament la planta i malbarata aigua innecessàriament.



Reg de plantes amb regadora. Autor: Miguel de la Fuente López. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación (<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0]

- Reutilitza l'aigua procedent d'altres usos per regar les plantes enlloc de llençar-la per la pica. Per exemple,
 - si rentes els aliments dins d'un recipient pots reutilitzar aquesta aigua per regar,

- si has de llençar glaçons de gel posa'ls a dins d'un test d'una planta per a què es vagin desfent,
 - si has de canviar l'aigua de les teves mascotes utilitza l'antiga per regar,
 - guarda en un recipient, com ara un cubell, l'aigua freda que surt quan ens comencem a dutxar i esperem a que surti calenta,
 - si tens un sistema de filtrat d'aigua amb carbó actiu, guarda per regar els primers dos dipòsits en comptes de llençar-la per l'aigüera.
- Si es disposa d'un sistema de reg automàtic es recomana incorporar sensors de pluja i humitat per evitar regar quan no sigui necessari.

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

No generar cap residu és molt difícil. Tanmateix, fer tot el possible per evitar-ne la generació, o minimitzar la quantitat i la perillositat de les deixalles que generem sí que està al nostre abast. A més, en fer-ho aconseguim un estalvi econòmic i de matèries primeres molt significatiu, que també té un efecte positiu directe sobre el medi ambient.

Què puc fer?

- Abans de comprar un producte valora si realment el necessites.
- Compra els productes a granel. Així estalviarem l'ús de safates o embolcalls de plàstic o alumini innecessaris.
- Evita l'ús de bosses de plàstic d'un sol ús. Fes servir bosses reutilitzables, cistells o el carro de la compra per a transportar els productes comprats.
- Compra els productes empaquetats en format gran per tal de disminuir la generació d'embalatges de mida petita.
- Utilitza piles recarregables, enlloc de piles d'ús sol ús.
- Comparteix el material d'oficina amb la resta de companys del teu despatx o de la teva unitat administrativa. No cal que cadascú tingui una eina pròpia que només es fa servir de tant en tant (grapadora, trepant de paper, etc.).



Reutilització d'una bobina de cable en desús com a taula.
Per: Alex Rio Brazil (Treball propi) [Domini públic], via la Wikimedia Commons
(http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AEletrice_wire_reel_reused_in_like_a_furniture_ecodesign.JPG)

- Evita l'ús de gots de plàstic d'un sol ús per beure aigua, i utilitza com alternativa tasses, gots reutilitzables i cantimplores. Als centres de la UB disposem de fonts d'aigua que ens permeten beure aigua sense utilitzar cap got.

- Abans de llençar un objecte a les escombraries pensa si li pots donar un altre ús o si alguna persona que coneixes el pot necessitar. Reutilitzar és la millor forma d'allargar la vida útil d'un producte.
- Participa en mercats d'intercanvi o de segona mà. D'aquesta forma, podràs aprofitar productes que altres persones ja no necessiten, i a la vegada estalviaràs diners i evitaràs la generació de residus innecessaris

Incidència sobre el medi ambient



Descripció

Al llarg del dia, produïm una gran quantitat de residus que esdevenen un problema, ja sigui per la manca d'espai existent per emmagatzemar-los com pel cost econòmic, energètic i la contaminació associada al seu posterior tractament. Per aquest motiu, el primer que cal aconseguir és minimitzar la generació de residus, i després seleccionar les deixalles generades als contenidors de recollida selectiva.

El reciclatge ens permet convertir materials que esdevindrien un residu en un producte de valor, ja que en reaprofitar els materials que conté es redueix l'ús de nous recursos naturals. A més, es necessita menys energia per produir productes a partir de materials reciclats que si s'utilitzen matèries primeres.

Què puc fer?

- Redueix la teva generació de residus comprant productes amb pocs embalatges d'un sol ús.
- Fes servir productes reutilitzables. Quan utilitzes productes d'un sol ús es generen residus cada cop que els fas servir, si són reutilitzables només una vegada al final de la seva vida útil, que pot ser de molts anys (per exemple, els gots i tasses).
- Utilitza productes reciclats, on el consum energètic i de recursos naturals derivat de la seva producció ha estat inferior. Per exemple, produint paper reciclat enlloc de paper verge s'aconsegueix una reducció d'un 85% del consum d'aigua i d'un 65% d'energia.
- Recicla tots els productes que puguis dipositant-los en els contenidors de recollida selectiva, o portant-los als punts verds o deixalleries.



Contenidors de recollida selectiva de residus a la Facultat de Farmàcia. Banc d'imatges OSSMA (Universitat de Barcelona)



Descripció

Anar a comprar els aliments que menjarem els propers dies sembla una tasca fàcil, però si no ho fem bé és possible que acabem llençant a les escombraries molts productes que s'han fet malbé, i per tant, estarem malbaratant aliments.

Una gestió inadequada dels productes alimentaris té efectes directes sobre el medi ambient, incrementant innecessàriament el consum de recursos, com energia i aigua, tant per la producció dels aliments i el seu transport, com pel tractament posterior dels residus que hem generat.

Què puc fer?

- Compra només aquells aliments que necessites, i la quantitat adequada. És molt important planificar adequadament el que consumirem.
- Revisa la teva despensa periòdicament per evitar que els productes es facin malbé.
- Consumeix primer aquells productes que caduquen abans. A la nevera, posa a l'abast els que caduquen aviat, i al fons els que ho facin més tard.
- Quan un producte posa data de consum preferent no significa que ja no es pugui consumir quan ha passat la data. El pots consumir sense risc, però pot haver perdut alguna de les seves qualitats.
- Consumeix productes locals i de temporada. Així reduiràs considerablement la despesa energètica i d'aigua.
- Conserva els productes en el lloc adient per tal d'evitar que es facin malbé.
- Cuina només la quantitat de menjar que sigui necessària. En cas que sobri menjar, reutilitza'l per complementar altres plats.



Restes d'aliments al final d'un àpat. Autor: Desconegut. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación (<http://recursos.tic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0]



Descripció

Cada dia consumim diferents tipus d'aliments, i ens molts casos no som conscients de la seva procedència. Alguns d'ells han fet milers de quilòmetres per arribar al seu lloc de destí, i això implica un consum energètic molt elevat pel seu transport, així com emissions de contaminants associades als modes de transport utilitzats.

A més, durant la distribució es produeix un elevat percentatge de malbaratament alimentari, de forma que com més llarg sigui el trajecte més fàcil serà que els aliments es puguin malmetre.

Què puc fer?

- Consumeix productes locals, també anomenats de quilòmetre zero, on el trajecte necessari per a transportar els productes des del seu origen ha estat menor. El consum de productes de quilòmetre zero també fomenta el comerç i l'economia local, i dona millors marges de benefici per al productor.
- Presta atenció a la procedència dels productes. Encara que estiguis conscienciat per la protecció del medi ambient, un producte ecològic que prové de l'altre extrem del món pot generar un impacte superior a un altre que no estigui certificat, però que sigui de producció local.
- Consumeix productes de temporada, on s'ha respectat el seu cicle natural i l'impacte ambiental és menor, ja que es fan servir menys energia i recursos per a la seva producció.
- Evita el malbaratament alimentari comprant només aquells productes que necessitis i en quantitats adequades al consum que en facis posteriorment.



Verema. Autor: Desconegut. Font: Banco de imágenes y sonidos del Ministerio de Educación (<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>) sota llicència Creative Commons [CC BY-NC-SA 3.0]



MÉS INFORMACIÓ...

Ahorro de energía. Consejos para ahorrar energía y dinero en el hogar [en línia]. Office of Energy Efficiency and Renewable Energy. U.S. Department of Energy. Washington, 2012. 40 p. [consulta: 16/12/2013]. Disponible a: <http://energy.gov/sites/prod/files/2013/06/f2/energy_savers_spanish.pdf>.

Guia per a l'estalvi d'aigua domèstica [en línia]. Diputació de Barcelona. 2008. 31 p. [consulta: 16/12/2013]. Disponible a: <<http://www.diba.cat/documents/63810/508804/xarxasost-pdf-Guiaestalviaigua09-pdf.pdf>>.

Guía Práctica de la Energía. Consumo Eficiente y Responsable [en línia]. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Madrid, 2011. 181 p. [consulta: 16/12/2013]. Disponible a: <<http://www.idae.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/relcategoria.1161/id.542/reلمenu.64>>.

Guía Técnica de Eficiencia Energética en iluminación. Centros Docentes [en línia]. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Ministerio de Ciencia y Tecnología. Madrid, 2001. 87 p. [consulta: 16/12/2013]. Disponible a: <http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_5573_GT_iluminacion_centros_docentes_01_6803da23.pdf>.

La ruta de la energía [en línia]. Fundación Vida Sostenible y Ministerio de Medio Ambiente [consulta: 16/12/2013]. Disponible a: <<http://www.larutadelaenergia.org/index.asp>>.

L'aigua i la ciutat [en línia]. Guies d'educació ambiental (núm. 7). Ajuntament de Barcelona. Barcelona, 2002. 28 p. [consulta: 16/12/2013]. Disponible a: <http://www.bcn.es/agenda21/A21_text/guies/guiaaigua.pdf>.

BASES DE DADES DE COMPRA...

Base de dades de productes TCO [en anglès] [en línia]. TCO Development [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: http://79.136.114.89/pls/nvp/!tco_search.



Catálogo de la etiqueta ecológica europea [en línia]. Comissió Europea, Unió Europea [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: <http://ec.europa.eu/ecat/>.



Certificació Energy Star [en anglès] [en línia]. Environmental Protection Agency - U.S. Department of Energy [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: https://www.energystar.gov/certified-products/certified-products?c=products.pr_find_es_products.



Coches nuevos [en línia]. Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía, Ministerio de Industria y Turismo [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: <http://coches.idae.es/portal/BaseDatos/BaseDatos.aspx>.



Distintiu de garantia de qualitat ambiental [en línia]. Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: <http://www20.gencat.cat/portal/site/mediambient/menuitem.113a167779e5c8e16f51ec10b0c0e1a0/?vgnextoid=14b35c411dd47210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=14b35c411dd47210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>.



Electrodomèstics: frigorífics, rentadores i rentavaixelles [en línia] [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: <http://www.etiquetaenergetica.com/>.



Etiqueta Àngel Blau [en anglès] [en línia]. Environmental Label Jury - Federal Ministry for the Environment Nature Conservation and Nuclear Safety - Federal Environment Agency - RAL gGmbH [consulta: 21/02/2014]. Disponible a: http://www.blauer-engel.de/en/products_brands/search_products/search_for_products.php.

